

Zit er muziek in een CI?

Na een operatie waar je één of twee cochleaire implantaten (CI's) krijgt, volgt een revalidatietraject. Het belangrijkste uitgangspunt bij de revalidatie is dat het CI ervoor moet gaan zorgen dat het spraakverstaan verbeterd wordt. Maar spreken en verstaan zijn niet alles in het leven. Voor veel CI-gebruikers blijkt muziek ook van groot belang. VHZ nam deel aan een minisymposium over CI en muziek op de Wereld CI dag in het UMC Utrecht.

“Ik had heel veel geluk dat ik met een onderzoek kon meedoen en toen ik steeds meer slechthorend werd twee CI's tegelijkertijd kreeg”, vertelt *Joke Raaphorst*, bezoeker aan het symposium. “Na de revalidatie bleek ik weer naar muziek te kunnen luisteren, een beetje zoals vroeger. Nu kan ik zelfs weer genieten op mijn koor. Dat heeft een enorme meerwaarde voor me omdat ik me weer veel meer mens voel.”

Joke Raaphorst is niet de enige voor wie muziek een belangrijke rol in het leven speelt. Er zijn veel volwassen CI-dragers op het symposium afgekomen die benieuwd zijn naar de laatste ontwikkelingen en ervaringen van anderen. Maar niet iedereen heeft dezelfde ervaringen als Joke.

Vera van Dijk, inmiddels bekend van onder andere RTL Late Night, deelt haar ervaringen met het publiek. Zij is doofgeboren en op haar 16e kreeg ze haar CI. Inmiddels is ze 21 en studeert bouwkunde. “Ik heb heel veel gehad aan mijn broer die op het conservatorium studeert. Hij probeert me altijd wat te leren over muziek, wat ik ook erg leuk vind. Regelmatig experimenteert hij met mij om te kijken waar de grens ligt met wat ik kan horen en uitvoeren. Het verbaast mijn broer soms hoe muzikaal ik ben terwijl ik doof ben.” De belangrijkste informatie ligt voor Vera bij de maat en het ritme. Bij andere informatie van de muziek is het nodig dat ze ziet wat er gebeurt. “De combinatie van muziek met het zien van de uitvoering levert echt extra informatie op. Ik vind de zang het mooiste in muziek, zonder zang verveel ik me snel. Daarbij vind ik piano en viool een erg mooi geluid! Het klinkt voor mij heel harmonieus en ontspannend. Populaire muziek is vaak elektronisch en chaotisch qua geluid. Alles gaat door elkaar heen en ik kan daar niet zo snel van genieten omdat het voor mij een hoopje van geluid is.”

Bert van Zanten, hoofd van het audiologisch centrum van het UMCU, geeft aan dat met een CI toonhoogte en timbre verschillen lastig door te geven zijn. “De CI-processor codeert het geluid, waarbij in een ritme steeds elektrische pulsjes worden gegeven. De processor geeft goed door dat er geluid is maar veel minder de onderliggende tonen. Timbre is een combinatie van tonen en dit wordt niet goed doorgegeven. En dus is er nauwelijks op het gehoor onderscheid te maken tussen soorten instrumenten.” CI's hebben soms een muziekprogramma of een muziekstand. Die leveren volgens van Zanten niet echt innovatieve oplossingen: “Natuurlijk weten we niet precies wat fabrikanten hierin stoppen, maar mijn ervaring is dat alle beperking aan geluid die nodig is om te kunnen spraakverstaan, weer ongedaan wordt gemaakt. Je hebt zo de maximaal mogelijke informatie zonder invloed van de software. Het muziekprogramma is dus niet zozeer een nieuwe ontwikkeling, maar het uitzetten van technische eigenschappen die de laatste 20 jaar zijn ontwikkeld.”

Voor veel laatdoven klinkt muziek na een CI-operatie anders dan vroeger. Pianiste *Joke Veltman* vertelt dat ze heel veel heeft moeten oefenen om weer een goede muziekbeleving te krijgen. “Vroeger was luisteren, verstaan en muziek heel normaal. Muziek is geluid met veel detail, timbre is van groot belang. Die elementen passen niet goed bij hoe een CI functioneert. Het klinkt nu soms als zeven stofzuigers met sirene. Muziek aanzetten en steeds maar blijven oefenen in het luisteren is de oplossing. Zoek de muziek die voor jou het beste klinkt. Ik probeerde om op Youtube muziek te zoeken in verschillende uitvoeringen, met verschillende instrumenten. Dan keek ik wat ik het prettigst kon horen. Ik ben ook begonnen te zingen. Dat laat ik aan niemand anders horen. Er is tijd nodig om je muziek weer eigen te maken. Soms kun je de tekst van een

lied niet verstaan. Dan heb je minder plezier in de muziek. Je zoekt dan naar een saaie, langzame versie op Youtube met ondertiteling. Daarmee oefen je het luisteren naar muziek.”

Bert van Zanten vertelt dat de hoorrevalidatie tot nu toe gericht is op spraakverstaan en niet op muziekbeleving. “Er is daarvoor geen gevalideerde methode van hoortraining. Er wordt in de wereld wel wat aan gedaan, maar wetenschappelijke verantwoording ontbreekt. Het eerste dat nodig is, is het ontwikkelen van een betrouwbare ‘muzikale voorgeschiedenis-anamnese en muzikale status-test’. Daar wordt nu voor Nederland aan gewerkt door Joke Veltman. Ik vermoed dat uit deze anamnese en test kan blijken welke CI-gebruikers wel of geen nut kunnen hebben van de muziektraining.”

Toekomst

CI-producenten claimen dat ze met het aansturen van meerdere kanalen in de CI een veel completere geluidsbeleving kunnen leveren. Van Zanten: “Deze techniek is inmiddels al heel wat jaren oud, maar de voordelen ervan zijn nog steeds niet boven water. Ik verwacht er dus niet veel meer van.” Van Zanten ziet het ontwikkelen en valideren van test- en trainingsprogramma’s van en voor muziekbeleving met CI als uitdaging voor de eerstkomende jaren. Van Zanten: “Het ontwikkelen van een nieuw-type CI, waarbij de vezels van de gehoorzenuw veel individueler kunnen worden geactiveerd, dat is de uitdaging voor de komende 20 jaar. Mogelijk gaat dit komen via activatie van zenuwvezels via laserlichtpulsen.”

Volgens Van Dijk en Veltman zit de ontwikkeling vooral in wat je zelf doet. Vera van Dijk: “Het enige dat ik kan veranderen is wat psychisch is. In plaats snel te besluiten dat iets niet mooi klinkt, kan ik me focussen op wat er wel mooi aan is. Zo geef je jezelf de kans om steeds meer muziek te kunnen luisteren en sluit je je niet af van muziek.” Joke Veltman is inmiddels al weer pianoles gaan geven: “In de tijd kort voor het CI ging dat niet. Toen het na een half jaartje CI steeds beter ging, ben ik er zelf weer mee begonnen. Ik heb alle leerlingen aangeboden een ‘horende’ leraar voor ze te zoeken, maar bijna niemand had behoefte aan iemand anders. Nu, na 2½ jaar, loopt mijn lespraktijk weer goed. Iedereen weet dat ik eigenlijk niets hoor en het CI dus heel hard nodig heb, maar niemand heeft daar last van. Ook mooi, toch?”

MARJAN BRUINS

De drie sprekers over CI en muziek: Joke Veltman, Vera van Dijk en Bert van Zanten



Foto: Rogier Veldman, Multimedia UMCU